

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000118465 A**

(43) Date of publication of application: **25.04.00**

(51) Int. Cl **B62J 39/00**

(21) Application number: **10290875**

(71) Applicant: **SUZUKI MOTOR CORP**

(22) Date of filing: **13.10.98**

(72) Inventor: **KAWAI HIROYUKI**

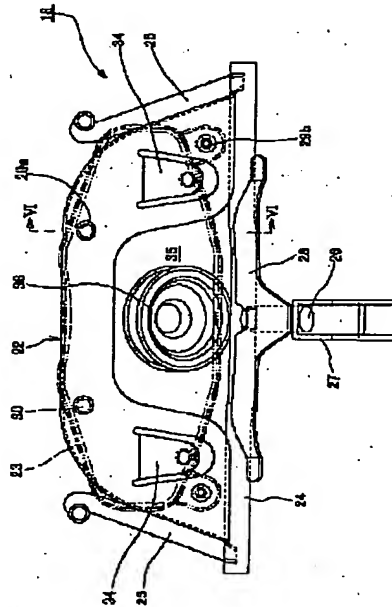
(54) **METER MOUNTING STRUCTURE OF  
MOTORCYCLE**

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the meter mounting structure of a motorcycle to improve the replacing workability of a head lamp bulb.

**SOLUTION:** A cowling is mounted on a motorcycle body through a cowling brace 18. A head assembly is arranged in the cowling and a meter unit 23 is attached to the cowling brace through a meter bracket 22. In a so formed motorcycle, the meter unit 23 is removably attached to the meter bracket 22, an opening part 35 is formed in the meter bracket 22, and when the meter unit 23 is removed, a head light assembly 20 can be visually recognized through the opening part 35.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-118465

(P2000-118465A)

(43) 公開日 平成12年4月25日 (2000.4.25)

(51) Int. Cl.

B 6 2 J 39/00

識別記号

F I

B 6 2 J 39/00

サーチコード (参考)

E

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-290375

(22) 出願日 平成10年10月13日 (1998. 10. 13)

(71) 出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72) 発明者 河合 浩行

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式会社内

(74) 代理人 100078765

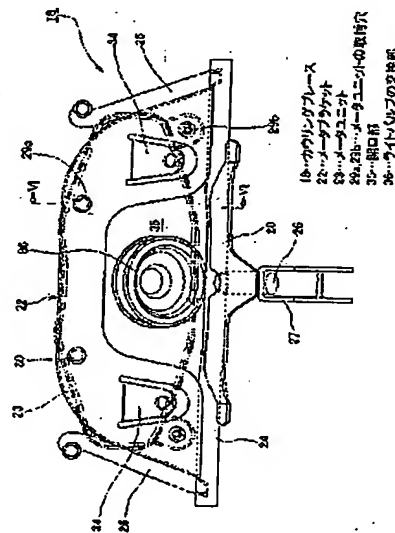
弁理士 波多野 久 (外1名)

(54) 【発明の名称】 自動二輪車のメータ取付構造

(57) 【要約】

【課題】 ヘッドランプバルブの交換作業性の向上を図った自動二輪車のメータ取付構造を提供するにある。

【解決手段】 カウリングブレース 18 を介して車体にカウリング 5 を取り付け、このカウリング 5 内にヘッドライトアッセンブリ 20 を設けると共に、カウリングブレース 18 にメータブラケット 22 を介してメータユニット 23 を取り付け、この自動二輪車において、メータユニット 23 をメータブラケット 22 に着脱可能に取り付けると共に、メータブラケット 22 に開口部 35 を形成し、メータユニット 23 を取り外した時に開口部 35 からヘッドライトアッセンブリ 20 を視認可能に構成したものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カウリングブレース18を介して車体にカウリング5を取り付け、このカウリング5内にヘッドライトアッセンブリ20を設けると共に、上記カウリングブレース18にメータブラケット22を介してメータユニット23を取り付けた自動二輪車において、上記メータユニット23を上記メータブラケット22に着脱可能に取り付けると共に、上記メータブラケット22に開口部35を形成し、上記メータユニット23を取り外した時に上記開口部35から上記ヘッドライトアッセンブリ20を視認可能に構成したことを特徴とする自動二輪車のメータ取付構造。

【請求項2】 メータブラケット22にメータユニット23取付用の取付穴29a、29bを形成すると共に、メータユニット23の上側に突起30を一体に形成し、この突起30をメータブラケット22奥側の取付穴29aに設けられた弾性体31に着脱可能に差し込む一方、メータユニット23の下側をメータブラケット22手前側の取付穴29bに弾性体32を介して締着部材33で着脱可能に固定した請求項1記載の自動二輪車のメータ取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、自動二輪車のメータ取付構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 自動二輪車には車体の前部にカウリングを装着して走行中の空気抵抗の低減を図ると共に、ライダーを走行風圧から守るようにしたものがある。カウリングは通常カウリングブレースを介して車体に取り付けられ、内部にはヘッドライトアッセンブリを備えている。また、カウリングブレースにはメータブラケットを介してメータユニットが例えばボルト等で締着されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したようなカウリング装着車はヘッドライトのバルブを交換する際、カウリングの下側等から手を入れてバルブを交換する様になっているが、カウリングの内側とメータユニットとの間の隙間をパネル類で覆って外観を整えたものがあるため、これらのパネル類およびメータユニットが邪魔となってバルブの交換部が直接視認できず、バルブの交換作業が手探り状態となって困難であった。

【0004】 また、カウリングブレースのメータブラケットにメータユニットをボルト等で締着する際、カウリングがメータユニットの直上に位置するため、取付作業がしづらく、特にメータユニットの奥側は目視が困難で、しかも工具の入る余地がほとんどない状態である。

【0005】 本発明は上述した事情を考慮してなされたもので、ヘッドランプバルブの交換作業性の向上を図った自動二輪車のメータ取付構造を提供することを目的と

する。

【0006】 本発明の他の目的は、メータユニットの取付作業性を向上させた自動二輪車のメータ取付構造を提供するにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る自動二輪車のメータ取付構造は、上述した課題を解決するために、請求項1に記載したように、カウリングブレースを介して車体にカウリングを取り付け、このカウリング内にヘッドライトアッセンブリを設けると共に、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車において、上記メータユニットを上記メータブラケットに着脱可能に取り付けると共に、上記メータブラケットに開口部を形成し、上記メータユニットを取り外した時に上記開口部から上記ヘッドライトアッセンブリを視認可能に構成したものである。

【0008】 また、上述した課題を解決するために、請求項2に記載したように、メータブラケットにメータユニット取付用の取付穴を形成すると共に、メータユニットの上側に突起を一体に形成し、この突起をメータブラケット奥側の取付穴に設けられた弾性体であるグロメットに着脱可能に差し込む一方、メータユニットの下側をメータブラケット手前側の取付穴に弾性体であるブッシュを介して締着部材であるボルトで着脱可能に固定したものである。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施形態を図面に基いて説明する。

【0010】 図1は、この発明を適用した自動二輪車の一例を示す左側面図であり、図2はこの自動二輪車の前上部を拡大した部分断面図である。

【0011】 図1および図2に示すように、この自動二輪車1は、車体フレーム2を有し、この車体フレーム2の前下方部にエンジン（図示せず）を搭載する。エンジンの上方には燃料タンク3が配置され、その後方にシート4が設けられる。

【0012】 この自動二輪車1は車体の前部が流線形のカウリング5で覆われており、走行中の空気抵抗低減と、走行風圧からのライダーの保護とが図られている。カウリング5は例えば合成樹脂等の材料で成形され、カウリング5の上部には透明材料で形成されたウインドスクリーン6が設けられる。

【0013】 車体フレーム2の前方にはヘッドパイプ7が設けられ、このヘッドパイプ7には前輪8を回動自在に支持する左右一対のフロントフォーク9やフロントフェンダ10、ハンドルバー11等から構成されるステアリング機構12が設けられる。

【0014】 一方、車体フレーム2は、例えばツインチューブ型のもので、ヘッドパイプ7の直後で左右方向に拡開された後、互いに平行に後斜下方に延びる左右一対

のメインフレーム13を有し、メインフレーム13の後端下部にはピボット部14が設けられる。

【0015】ピボット部14にはピボット軸15が架設され、このピボット軸15にスイングアーム16がピボット軸15廻りにスイング自在に回転されると共に、このスイングアーム16の後端に後輪17が回転自在に軸支される。

【0016】図2に示すように、カウリング5は例えばカウリングブレース18を介してヘッドパイプ7に取り付けられる。カウリング5内には二個のライト19を上10下に並設した二灯式のヘッドライトアセンブリ20が設けられる。なお、いずれのライト19もその後部からライトバルブ21が交換可能に構成される。また、カウリングブレース18にはメータブラケット22を介してメータユニット23が着脱可能に取り付けられる。

【0017】図3は、カウリングブレース18の左側面図である。また、図4はこのカウリングブレース18の平面図である。さらに、図5は図2のV矢視図である。そして、図6は図5のVI-VI線に沿う断面図である。

【0018】図3～図5に示すように、カウリングブレース18は主に、直体の幅方向に延びるブラケット取付チューブ24と、このブラケット取付チューブ24の両端に設けられるカウリング取付チューブ25と、これらの取付チューブ24、25間に架設されるメータブラケット22とから構成され、センターチューブ26およびブレースホルダ27を介してヘッドパイプ7の前端に固定される。また、センターチューブ26、ブレースホルダ27およびブラケット取付チューブ24の接合部は補強部材28によって補強される。

【0019】メータブラケット22は、例えば上下にそれぞれ二ヶ所、合計四ヶ所にメータユニット23取付用の取付穴29a、29bが形成される。図6に詳細に示すように、例えばメータユニット23の上側には突起30が一体に形成され、メータユニット23の陰になるメータブラケット22奥側の取付穴29aに設けられるゴム等の弾性体からなるグロメット31に着脱可能に差し込まれると共に、メータユニット23の下側はゴム等の弾性体からなるブッシュ32を介して例えばボルト33等の締着部材でメータブラケット22手前側の取付穴29bにメータブラケット22に着脱可能に固定される。

【0020】また、メータブラケット22には左右一対のヘッドライト取付ステー34が一体に形成されると共に、両ステー34間で、メータブラケット22のほぼ中央には視認用開口部35が形成される。この視認用開口部35は、図5に詳細に示すように、ヘッドライトアセンブリ20の例えば上側ライト後面のライトバルブ交換部36を臨む位置に開口される。

【0021】次に、本発明形態の作用について説明する。

【0022】通常、ヘッドライトアセンブリ20のライトバルブ21を交換する際、作業者はカウリング5の下側等から手を入れてライトバルブ21を交換する様になっている。この時、メータユニット23が邪魔となってライトバルブ交換部36が直接視認できないが、メータユニット23をメータブラケット22に着脱可能に取り付けると共に、メータブラケット22にライトバルブ交換部36を臨む位置に視認用開口部35を開口したことにより、作業者はライトバルブ21を交換する時にメータユニット23を取り外すだけでライトバルブ交換部36が直接視認でき、交換作業性が向上する。また、ライトバルブ21の交換のみならず、その周辺のメンテナンス性も向上する。

【0023】また、メータブラケット22にメータユニット23を固定する際、カウリング5がメータユニット23の直上に位置するため、取付作業がしづらく、特にメータユニット23の奥側は目視が困難で、しかも工具の入る余地がほとんどないが、取り付けが困難なメータユニット23の上側を、メータユニット23に形成された突起30をメータブラケット22奥側の取付穴29aに着脱可能に差し込む様にし、取り付けが比較的容易なメータユニット23の下側をボルト33等でメータブラケット22手前側の取付穴29bに着脱可能に固定するようにしたことにより、メータユニット22の取付作業が簡単になると共に、メータユニット23の固定も確実になる。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る自動二輪車のメータ取付構造によれば、カウリングブレースを介して直体にカウリングを取り付け、このカウリング内にヘッドライトアセンブリを設けると共に、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車において、上記メータユニットを上記メータブラケットに着脱可能に取り付けると共に、上記メータブラケットに開口部を形成し、上記メータユニットを取り外した時に上記開口部から上記ヘッドライトアセンブリを視認可能に構成したため、ライトバルブの交換部が直接視認できて交換作業性を向上させる。

【0025】また、メータブラケットにメータユニット取付用の取付穴を形成すると共に、メータユニットの上側に突起を一体に形成し、この突起をメータブラケット奥側の取付穴に設けられた弾性体であるグロメットに着脱可能に差し込む一方、メータユニットの下側をメータブラケット手前側の取付穴に弾性体であるブッシュを介して締着部材であるボルトで着脱可能に固定したため、メータユニットの取付作業性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る自動二輪車のメータ取付構造の一実施形態を示す自動二輪車の左側面図。

【図2】自動二輪車の前上部を拡大した部分断面図。

【図3】カウリングブレースの左側面図。

【図4】カウリングブレースの平面図。

【図5】図2のV矢視図。

【図6】図5のVⅠ-VⅡ線に沿う断面図。

【符号の説明】

1 自動二輪車

5 カウリング

7 ヘッドパイプ

18 カウリングブレース

20 ヘッドライトアッセンブリ

\* 21 ライトバルブ

22 メータブラケット

23 メータユニット

29a, 29b メータユニット取付用の取付穴

30 突起

31 グロメット（弾性体）

32 プッシュ（弾性体）

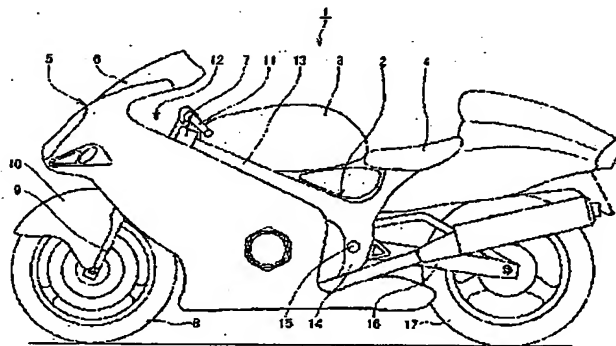
33 ボルト（締着部材）

35 メータブラケットの開口部

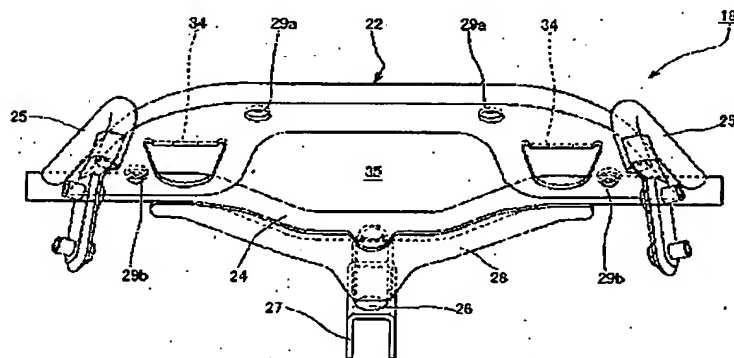
10 36 ライトバルブ交換部

\*

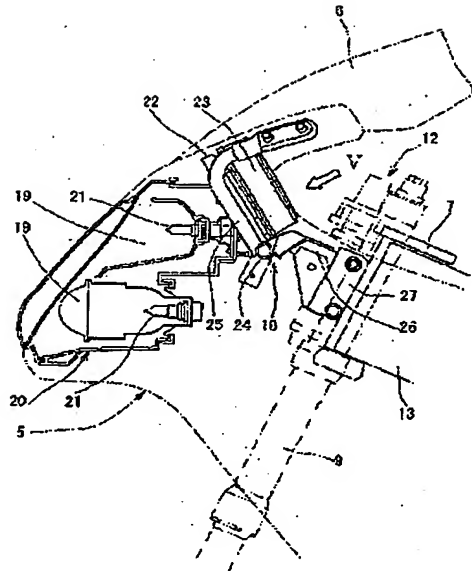
【図1】



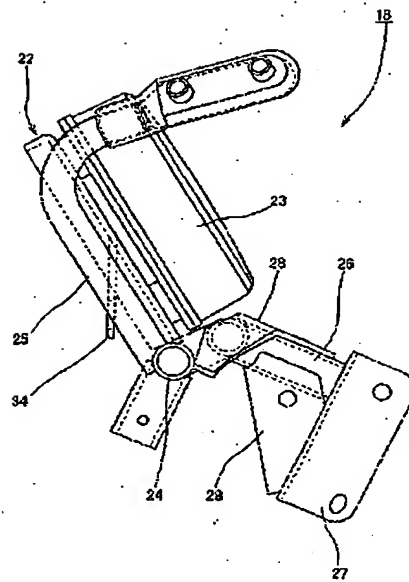
【図4】



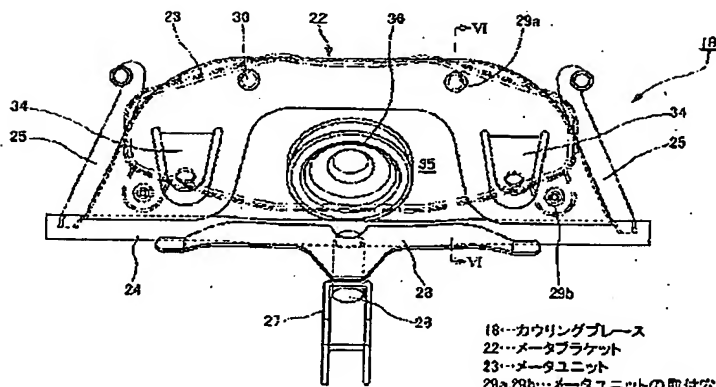
【図2】



【図3】



【図5】

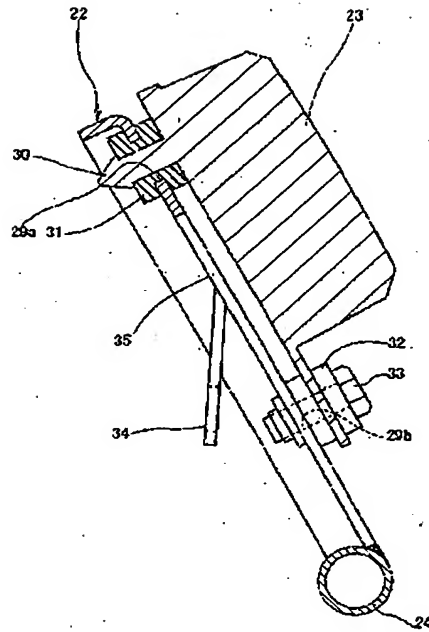


- 18...カウリングブレース  
 22...メータブラケット  
 23...メータユニット  
 29a, 29b...メータユニットの取付穴  
 35...開口部  
 36...ライトバルブの交換部

(5)

特開2000-118465

【図6】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第2部門第5区分  
 【発行日】平成17年1月6日(2005.1.6)

【公開番号】特開2000-118465(P2000-118465A)  
 【公開日】平成12年4月25日(2000.4.25)  
 【出願番号】特願平10-290875  
 【国際特許分類第7版】  
 B 6 2 J 39/00  
 【F I】  
 B 6 2 J 39/00 E

【手続補正書】  
 【提出日】平成16年2月3日(2004.2.3)  
 【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項1】

車体にカウリングブレースを介してカウリングを取り付け、このカウリング内にヘッドライトアッセンブリを設けると共に、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車において、上記メータユニット23を上記メータブラケット22に着脱可能に取り付けると共に、上記メータブラケット22に開口部35を形成し、上記メータユニット23を取り外した時に上記開口部35から上記ヘッドライトアッセンブリ20を視認可能に構成したことを特徴とする自動二輪車のメータ取付構造。

【請求項2】  
メータブラケット22にメータユニット23取付用の取付穴29a、29bを形成すると共に、メータユニット23の上側に突起30を一体に形成し、この突起30をメータブラケット22奥側の取付穴29aに設けられた弾性体31に着脱可能に差し込む一方、メータユニット23の下側をメータブラケット22手前側の取付穴29bに弾性体32を介して締着部材33で着脱可能に固定した請求項1記載の自動二輪車のメータ取付構造。

【請求項3】  
車体フレームにヘッドパイプを設け、車体の前部にカウリングブレースを介してカウリングを取り付け、このカウリング内に後部からライトバルブを交換可能とするライトを上下に並設したヘッドライトアッセンブリを設けるとともに、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車のメータ取付構造において、  
上記カウリングブレース18を上記ヘッドパイプ7の前部に固定し、上記メータユニット23を上記メータブラケット22に着脱可能に取り付けると共に、上記メータユニット23を取り外した時に、上記カウリングブレース18の車体の幅方向に延びるブラケット取付チューブ24と上記カウリング5の上部に設けられたウインドスクリーン6との間から、上記ヘッドライトアッセンブリ20のライトバルブ交換部36を視認可能に構成したこと  
を特徴とする自動二輪車のメータ取付構造。

【手続補正2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0007  
 【補正方法】変更



## 【補正の内容】

【0007】

## 【課題を解決するための手段】

本発明に係る自動二輪車のメータ取付構造は、上述した課題を解決するために、請求項1に記載したように、車体にカウリングブレースを介してカウリングを取り付け、このカウリング内にヘッドライトアッセンブリを設けると共に、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車において、上記メータユニットを上記メータブラケットに着脱可能に取り付けると共に、上記メータブラケットに開口部を形成し、上記メータユニットを取り外した時に上記開口部から上記ヘッドライトアッセンブリを視認可能に構成したものである。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【0008】

また、上述した課題を解決するために、請求項2に記載したように、メータブラケットにメータユニット取付用の取付穴を形成すると共に、メータユニットの上側に突起を一体に形成し、この突起をメータブラケット奥側の取付穴に設けられた弾性体であるグロメットに着脱可能に差し込む一方、メータユニットの下側をメータブラケット手前側の取付穴に弾性体であるブッシュを介して締着部材であるボルトで着脱可能に固定したものである。さらに、本発明に係る自動二輪車のメータ取付構造は、上述した課題を解決するために、請求項3に記載したように、車体フレームにヘッドパイプを設け、車体の前部にカウリングブレースを介してカウリングを取り付け、このカウリング内に後部からライトバルブを交換可能とするライトを上下に並設したヘッドライトアッセンブリを設けるとともに、上記カウリングブレースにメータブラケットを介してメータユニットを取り付けた自動二輪車のメータ取付構造において、上記カウリングブレースを上記ヘッドパイプの前部に固定し、上記メータユニットを上記メータブラケットに着脱可能に取り付けると共に、上記メータユニットを取り外した時に、上記カウリングブレースの車体の幅方向に延びるブラケット取付チューブと上記カウリングの上部に設けられたウインドスクリーンとの間から、上記ヘッドライトアッセンブリのライトバルブ交換部を視認可能に構成したものである。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**